

Question 1

Utilisant :

- 1)  $m_n = 1.674927351 \times 10^{-27}$  kg
- 2)  $m_p$  donné par l'aide-mémoire
- 3)  $m_e$  donné par l'aide-mémoire

Prouvez qu'une émission bêta ( $\beta$ -decay) est raisonnable de point de vue de la conservation de masse.

Lire plus d'une [émission bêta ici](#).

Question 2

Selon de l'information donnée pendant la conférence N° 2, donnez trois raisons que le proton est le plus fondamental composant de l'atome.

Question 3

Un morceau de bois est daté du carbone. On constate que la concentration en C14 est de 75% inférieure à celle de bois en direct. Il y a à peu près combien de temps a duré la filière de l'arbre.

Question 4

Calculez la force entre 2 protons séparés par 10 nm.

La force est appliquée en quelle direction ?